Université Abdel Malek Essaâdi — **Année Univ : 07 – 08**

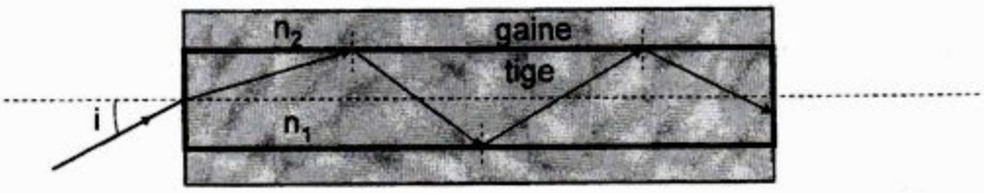
Faculté des Sciences — **SMA / SMI**

Tétouan — **Durée : 30 min**

Contrôle de rattrapage d'Optique

Exercice

Une fibre optique est formée d'une tige à section circulaire en matériau transparent d'indice de réfraction n_1 entourée d'une gaine également en matériau transparent d'indice n_2 ($n_2 < n_1$). Un rayon qui pénètre dans la fibre sous un angle i faible subit alors des réflexions totales à l'interface tige-gaine, et se propage dans la fibre.



Le coeur de la fibre optique est en quartz d'indice n_1=1,62, tandis que la gaine est en plastique d'indice n_2=1,52.

1/ Quel est l'angle maximum i_{max} autorisé pour que le rayon reste toujours à l'intérieur de la fibre ?

ETUSUP .com

ETUSUP.com

Programmation
Cours
Informatique
Optique
Chimie
Algébre
Corrigés
Mathématiques
Travaux Pratiques
Electricité
Physique
Résumés
Analyse
Diapo
Exercices
Livres
Contrôles Continus
Langues
MTU
Mécanique
Thermodynamique
Multimedia
Divers
Economie
Travaux Dirigés
Droit
Chimie Organique

et encore plus..

ETUSUP.com